Aus der Kgl. II. Gynäkologischen Klinik in München.
(Direktor Prof. Dr. J. A. Amann.)

Ueber Netztorsion.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin
verfasst und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von
Eduard Schlee.

München 1912.
Druck von M. Ernst, Senefelderstr. 4.

Aus der Kgl. II. Gynäkologischen Klinik in München.
(Direktor Prof. Dr. J. A. Amann.)

Ueber Netztorsion.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin
verfasst und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von
Eduard Schlee.

München 1912.
Druck von M. Ernst, Senefelderstr. 4.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:

Herr Geheimrat Professor Dr. Döderlein.

Ueber Netztorsion.

Die Torsion der intraabdominellen Gebilde beansprucht mit Rücksicht auf die ausserordentliche praktische Wichtigkeit der richtigen Diagnosestellung ein besonderes klinisches Interesse.

Am häufigsten und bekanntesten ist die Stieltorsion der Ovarialtumoren und es ist infolgedessen deren Klinik und Pathogenese auf's Genaueste erforscht.

Wir wissen, dass es sich hierbei um mehr oder weniger freibewegliche Tumoren handelt, die sowohl durch die Wachstumsprozesse, als durch mechanische Einwirkungen eine Achsendrehung ihres Stieles erleiden, welche zu den ja allgemein bekannten Folgeerscheinungen führt.

Im Gegensatz zu der Häufigkeit der Torsion des Stieles von den Ovarialtumoren ist die Torsion des Netzes relativ selten beobachtet worden und auch hinsichtlich der Aetiologie und Diagnose noch nicht genügend geklärt. Man unterscheidet intraherniere oder intraabdominale Netztorsionen, je nachdem eine im Bruchsack liegende Netzpartie oder das Netz innerhalb der Bauchhöhle torquiert ist.

Ferner handelt es sich meistens nur um partielle, in seltenen Fällen um totale Torsion des Netzes.

Balduin konnte aus der Literatur 78 Fälle von Netztorsionen zusammenstellen, bei denen bei mehr als 60 Fällen gleichzeitig eine Hernie vorlag.

Die meisten bekannten Fälle betreffen das männliche Geschlecht, nur ein geringer Teil fällt auf das weibliche Geschlecht.

Es hat dies seinen Grund in der bedeutend grossen Häufigkeit von Hernien beim Manne, die, worauf ich später zurückkomme, zur Netztorsion prädisponieren. Ausserdem liegt in der grossen Mehrzahl der Fälle die Netztorsion auf der rechten Seite.

Balduin erklärte dieses auffällige Verhältnis folgendermassen:

> „Das Netz wächst auf der rechten Seite häufig in einen längeren Zipfel aus (Omentum colicum Halleri). Wenn nun dieser Zipfel in einen Bruchsack kommt, und hier hypertrophiert, so ist wie Adler erklärte, ein Kriterium dafür gegeben, das Riedel für das Zustandekommen einer Torsion verlangt, nämlich ein schweres Lipom an einem dünnen Stiel."

Im Gegensatz zu Balduin sieht Albrecht die einfachste Erklärung für das Vorliegen der rechtsseitigen Torsion in der grossen Häufigkeit der rechtsseitigen Leistenhernie gegenüber der linken Seite (beim Manne 1,5: 1, beim Weibe 2,2: 1).

Im Folgenden soll eine kurze Uebersicht der bisherigen Literatur über Netztorsion gegeben werden unter spezieller Aufführung einer Reihe von wichtigeren Fällen.

I.

Kasuistik.

Ueber das erste Vorkommen einer Netztorsion berichtet Oberst im Jahre 1882. Er beschreibt einen Fall, wo es sich um einen 35jährigen Patienten mit einer Bruch-einklemmung handelt. Seit 12 Jahren war er mit einer reponiblen Leistenhernie behaftet, die er durch ein Bruchband unvollständig zurückhielt. Seit zwei Tagen war der Vorfall nicht zu reponieren. Bald darauf bekam er heftige Schmerzen in der Bruchgeschwulst und im Unterleibe, Obstipation, starke Uebelkeit, kein Erbrechen.

Der konsultierte Arzt schickte den Patient, nachdem die Reposition nicht gelang, in die Klinik.

Status: eine prall gespannte rechtsseitige Leistenhernie, die über die Mitte des Skrotums herabreichte und mit einem dünnen Stiele in die Bauchhöhle sich fortsetzte. Bauchgeschwulst und der meteoristisch aufgetriebene Unterleib gegen Druck sehr empfindlich. In Narkose gelang es nicht, die Bruchgeschwulst zu reponieren. Diagnose: Netzhernie. Herniotomie. — Die Eröffnung des Bruchsackes war dadurch erschwert, dass derselbe hochgradig verdickt war und eine kindskopfgrosse prall gespannte, mit klarem Serum gefüllte glattwandige Zyste enthielt, die geöffnet wurde. Durch die mediale Wand der Zyste konnte der Bruchsack eröffnet werden. Er enthielt etwas getrübtes Bruchwasser, ein Stück leicht hypertrophischen Netzes, keinen Darm. Netz mit dem Bruchsack leicht aderänt, stark verfärbt, schmutzig graugelb, von dicken trombosierten Gefässen durchzogen.

Als nun das Netz etwas vorgezogen wurde, zeigte sich an demselben über der hypertrophischen Partie eine mehrmalige Torsion, die den Stiel so verdünnt hatte, dass einige weitere Drehungen wohl genügt hätten, das vorgefallene Netzstück vollständig abzutrennen. Eine Einschnürung des Netzes in der Bruchpforte hatte nicht stattgefunden. Die Unmöglichkeit der Reposition war also nur durch die Schwellung der vorgefallenen Netzpartien bedingt worden. Unterbindung über der torquierten Stelle, Reposition des Netzklumpens. Heilung per primam intentionem.

II.

Schede 1895: Schede hat einen Fall beschrieben; der Patient, ein junger Mann, wurde in das Krankenhaus wegen einer äusserlich eingeklemmten Hernie eingeliefert. Er konnte den Weg in das Krankenhaus noch zu Fuss zurücklegen,

Bei der Untersuchung konnte eine Hernie nicht nachgewiesen werden. Der Patient klagte über Schmerzen oberhalb des rechten Poupart'schen Bandes. Man fühlte da einen wurstförmigen Tumor.

Bei der Laparatomie wurde ein mehrfach um seine Achse torquiertes Netz gefunden und exstirpiert. Heilung.

III.

1898. Fall, beschrieben von Eiselsberg. Ein 42 jähriger Mann, der seit drei Jahren an einer rechtsseitigen leicht reponiblen Leistenhernie litt, seit drei Monaten klagt er öfters über Magenschmerzen und Druckgefühl im Leibe. Vor sechs Tagen traten Schmerzen im Leibe auf. Nach einer Gabe von Riciniusöl bekam der Patient reichlichen Stuhl, doch nahmen die Schmerzen zu und es stellte sich Meteorismus ein. Im rechten Hypochondrium befand sich eine dicke schmerzhafte Geschwulst; im rechten Leistenkanal war ein harter irreponibler Netzpfropf nachweisbar.

Herniotomie: Nach Eröffnung des Bruchsackes befand sich ein blau-schwarzer Netzpfropf in demselben. Herniolaparatomie. Das blutig durchtränkte Netz war von links nach rechts torquiert. Dasselbe wurde an der Stelle der Torsion abgebunden und abgetragen. Exitus 38 Stunden nach der Operation.

Obduktionsbefund: Der Tumor war in der Tat der Rest des grossen Netzes, welches noch zwei Schraubengänge zeigte. In den Venen unterhalb der Torsionsstelle teils flüssiges Blut, teils Tromben. Geschwüre im Magen und Duodenum.

IV.

1898. Ein Fall, von Bayer beschrieben. Eine 54 jährige Frau hat nach ihrer letzten Entbindung vor 15 Jahren eine Hernie labialis sinistra zurückbehalten. Bruchbänder nachlässig und mangelhaft getragen. Haupt-

sächlich wegen des ungewöhnlich fettreichen Hängebauches. 4. III. traten infolge eines heftigen Hustens plötzlich starke Schmerzen im Bruche auf. Dabei hat die Kranke das Gefühl, als ob sich irgend ein kugeliger Gegenstand darin drehe. 5. III. Bruchgeschwulst nicht fühlbar, keine Einklemmungserscheinungen. 6. III. Bruchgeschwulst deutlich nachweisbar. Brechneigung. Ein leichter Versuch den Bruch zurückzuschieben, ist misslungen. Operation: Schnitt angelegt von labium sinistrum bis nahe an die spina ant sup. ossis ilei. Nach Spaltung des Bruchsackes und des ganzen Leistenkanals sah man als Bruchinhalt ein grosses Stück des hochgradig zianotischen Netzes. Durch die Bruchpforte konnte man mit dem Zeigefinger in die Bauchhöhle vordringen, jedoch liess sich die vorgelagerte Partie nicht vorziehen. Es zeigte sich, dass sich kein freier Zipfel des Netzes im Bruchsack befand, sondern eine Schlinge, die durch einen bindegewebigen Strang mit dem inneren Leistenring verbunden war. Nach der Spaltung des Kanals erwies sich der zentrale Schenkel der Netzschlinge über dem inneren Leistenring einige Male um seine Achse gedreht und der pheriphäre Schenkel in die Bauchhöhle hineingeschoben und fast ganggränös. Die Venen waren ganz deutlich trombosiert. Nach Lösung des angewachsenen Stranges — Detorsion und Abtragung innerhalb des gesunden Gewebes. 28. IV. tadellose Heilung.

V.

1900. Ein Fall, von Wiener beschrieben: Ein 79jähriger Patient, der seit 30 Jahren an einer rechtsseitigen Leistenhernie leidet, innerhalb vier Wochen zweimaliger Schmerzanfall in der Regio iliaca, begleitet von Uebelkeiten, keine Erscheinungen von Ileus. Temperatur leicht erhöht, in der rechten Unterleibsgegend apfelsinengrosser Tumor.

Diagnose: intraabdominaler Abszess, bei der Operation erwies sich der Tumor als ein stark verändertes Netzstück, das durch einen dünnen, fünf bis sechsmal gedrehten Stiel in den Rest des Netzes überging. Abbindung Naht. Heilung.

VI.

1900. Ein Fall, beschrieben von Hochenegg: 41jähriger Patient, der am Abend des 1. Januar 1900 plötzlich mit heftigen Bauchschmerzen, Erbrechen, Schüttelfrost und Uebelkeit erkrankte. Der Mann, ein rechtsseitiger Kryptorchist, hatte einen Skrotalbruch, welcher stets reponibel war. Seit zwei Jahren klagte er über Magenstörungen, wobei er Gefühl hatte, als ob der Magen durch ein schweres Gewicht verzogen war. Am 3. I. verschlechterte sich der Zustand. Temperatur 38,5, Puls klein, frequent bis nahe 100. Singultus stellte sich ein. Leib aufgetrieben, gespannt, Bruchpforte leer. Oberhalb des Poupart'schen Bandes eine deutlich gespannte Resistenz, deren Betastung enorm empfindlich war und beim Percutieren eine Dämpfung ergab. Am nächsten Tage Verschlechterung. Hernie prall gespannt, leer schallend, fluktuierend, compresibel, sich aber beim Nachlassen des Druckes wieder füllend. Diagnose: Appendicitis, Operation. Schnitt über die höchste Konvexität der Geschwulst. Nach Durchtrennung der Bauchmuskulatur wölbt sich blasenförmig das Peritoneum vor.

Nach Eröffnung desselben strömt blutig gefärbte Flüssigkeit aus der Peritonealhöhle aus. Nach Erweiterung des Schnittes mannskopfgrosser Netztumor, nirgends verwachsen, blauschwarz mit Eiter belegt, der durch einen zweifingerdicken, dreimal nach links absteigend gewundenen Strang mit dem Rest des Netzes verbunden war. Abbindung, Bruchsackexstirpation. Heilung.

VII.

1901. Fall, berichtet von Wiesinger. 41 Jahre alter Mann erkrankte mit perityphlitischen Erscheinungen. Während der Erkrankung Austritt eines schon früher vorhandenen reponiblen Skrotalbruches, welcher jetzt ireponibel wurde. Keine Incarcerationserscheinungen. Operation. Bruchinhalt: fest verwachsenes Netz im Beginn necrotisierend. Auch das intraperitonalliegende Netz ist von gleicher Beschaffenheit und neben dem vorgezogenen Netz kommt geronnenes Blut zum Vorschein. Laparatomie: kindskopfgrosser mit Darm verwachsener Tumor, offenbar ein grosser Netzklumpen, der sich wahrscheinlich durch Strangulation vom Rest des Netzes vollkommen abgeschnürt hat, und in keinem Zusammenhang mit dem übrigen Netz stand. Heilung.

VIII.

1901. Im Jahre 1901 in der Gesellschaft der Aerzte in Wien demonstrierte Oelwein ein Präparat von Netztorsion. Ein 56jähriger Patient, der seit 30 Jahren eine rechtsseitige Hernie hat, erkrankte plötzlich unter Bauchschmerzen in der rechten Seite mit Fieber, Aufstossen, Erbrechen und Auftreibung des Leibes. Handtellergrosse schmerzhafte Resistenz in der Ileocoecalgegend. Wegen Verdacht auf Appendicitis – Laparatomie, welche erwies, dass das Netz viermal um seine Achse gedreht war. Seine Venen strotzend gefüllt, sein unteres Ende im Bruchsacke lag. Anscheinend Heilung.

IX.

1902. Riedel. Es handelt sich um eine 31jährige Frau, die seit ihrer Kindheit an einer rechtsseitigen Leistenhernie litt. Bandage nicht getragen. Erkrankte unter Leibschmerzen. Leichte Temperaturerhöhung und Erbrechen. Diagnose: Appendicitis. In der Blinddarm-

gegend wurde eine schmerzhafte Resistenz nachgewiesen. Eine Hernie war nicht nachzuweisen. Die Laparatomie ergab einen grossen Netzklumpen, der stark hyperämisch war. Nahe dem Colon transversum ein 2 mm langer torquierter Stiel. Abbindung — Naht — Heilung.

X.

1903. Ein Fall, beschrieben von Rudolf: 53jährige Frau, die mit Diagnose „eingeklemmter Leistenbruch" in's Krankenkaus gebracht wurde. Die Patientin hat den Bruch seit vier Jahren. Nach einer schweren Arbeit trat der Bruch aus und wurde ireponibel. Kein Erbrechen, Stuhl spontan. Temperatur 39,3. Puls 130, Atmung 40. Status: starker Pannikulus adiposus, Abdomen aufgetrieben, weich, Haut der rechten Leistenbeuge und des rechten grossen Labiums gerötet und sehr schmerzhaft. Ueber dem rechten Leistenbande eine über mannskopfgrosse Geschwulst, von der ein Stiel nach dem Leistenkanal zieht. Die Geschwulst ist hart, elastisch, nicht fluktuierend. Auf der Unterlage und gegen die Haut gut verschieblich. Die Percussion ergibt darüber leeren Schall. Im Abdomen ist keine freie Flüssigkeit nachzuweisen. Keine Leucocytose. Verdacht auf Netztorsion. Herniotomie. Nach Eröffnung des Bruchsackes floss etwas blutig gefärbtes Bruchwasser aus. Den Inhalt des Bruchsackes bildete ein faustgrosses, dunkles nicht adhärentes Stück des Netzes mit stark erweiterten Gefässen. Netz nicht vorzuziehen. Verlängerung des Schnittes nach oben. Peritoneum parietale verdickt; bis etwa 15 cm oberhalb der Einschnürungsstelle eine Achsendrehung des Netzes. Adhäsionen mit Dünn- und Dickdarm, welche stumpf gelöst wurden. Das Netz oberhalb der Torsionsstelle ligiert und abgetragen. Die Wunde in Etagen genäht. Vom unteren Wundwinkel die Bauchhöhle und der Bruchsack mit Gaze dräniert. Heilung. Präparat: 21 cm langes, 15 cm breites

fettreiches Netzstück. Stiel kleinfingerdick, 1 cm lang, 360° um seine Achse gedreht, komplette Torsion.

XI.

1903. Ein zweiter Fall, von Rudolf beschriebener. 42jährige Patientin ist seit zwölf Jahren Trägerin einer Leistenhernie, die früher stets gut, seit 27 Stunden sich nicht zurückbringen lässt. Stuhl und Winde gehen ab, kein Erbrechen. Temperatur 37,0. Puls 104. Leib nicht gespannt, flach eingezogen, oberhalb des linken Leistenbandes eine mehr als pflaumengrosse von der Bauchhöhle gegen das Labium zu verlaufende Geschwulst von harter Konsistenz. Palpation schmerzhaft. Perkussion ergibt Dämpfung. Beim Husten keinen Anprall. Diagnose: Incarcerierte linksseitige Leistenhernie. Operation: Nach Eröffnung des verdickten Bruchsackes kein Bruchwasser. Als Inhalt erscheint ein wallnussgrosser leicht adhärenter fibrös veränderter Netzklumpen, oberhalb desselben ein bleistiftdicker Stiel, der eineinhalb Umdrehungen in entgegengesetzer Richtung des Uhrzeigers machte und trombosierte Gefässe enthielt. Heilung.

XII.

1903. 3. Fall, von Rudolf: 52jährige Frau, die seit 20 Jahren einen rechtsseitigen Leistenbruch hatte und vor zwei Jahren radikal operiert wurde. Seit einem Jahre linksseitige Leistenhernie, die damals zugleich mit dem Rezitiv der anderen Seite operiert wurde. Seit drei Tagen Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, seit zwei Tagen Leibschmerzen, besonders rechts unten, kein Erbrechen, Stuhl und Winde gingen ab. Status: Temperatur 37,4, Puls 100, Atmung 48. Reicher Fettpolster, Abdomen weich. Einwärts von der rechten Leistengegend ein klein apfelgrosser Tumor von harter knolliger Konsistenz. Die Geschwulst ist beweglich, unempfindlich, gibt beim Husten keinen

Anprall und hat einen gegen Leistenkanal ziehenden Stiel, welcher oberhalb des Leistenkanals in eine grosse Geschwulst übergeht, die hart und empfindlich ist und bei der Perkussion leer schallt. Diagnose: Intraabdominale Netztorsion mit ireponibler Netzhernie. Herniotomie: Nach Spaltung des Bruchsackes entleeren sich etwa zwei Esslöffel einer klaren Flüssigkeit. Im Bruchsack hühnereigrosses, dunkel gefärbtes, leicht adhärentes Netzstück. Verlängerung des Schnittes nach oben. Im Leibe eineinhalb faustgrosser Netzklumpen, der an einem dünnen Stiele hängt, welcher dicht unter dem Colon transversum torquiert ist. Abtragung. Heilung. Präparat: 180 gramm schweres Netzstück, sehr fettreich, violettrot gefärbt, Venen erweitert und trombosiert. Stiel 1 1/2 cm lang, kaum bleistiftdick um etwas mehr als 360° im Sinne des Uhrzeigers gedreht. An der Peripherie dieses Klumpens hängen einige fettreiche Knollen, deren einer den Bruchinhalt bildet. Mikroskopisch; stark gefüllte Gefässe, nirgends Hämorrhagien.

XIII.

1903. Ein Fall, beobachtet von Schnitzler, berichtet von Rudolf. 36jähriger Patient mit angeborenen rechtsseitigen Leistenhoden, der sich seit einiger Zeit vergrösserte und Schmerzen verursachte. Status: grosser gut genährter Mann, reichlicher Pannikulus adhiposus. Temperatur 37,6, Puls normal. Mässig gespanntes Abdomen ergibt timpanitischen Schall, keine Druckempfindlichkeit. In der rechten Leistengegend eine ca. 25 cm lange, 10 cm breite auf der Unterlage bewegliche Geschwulst. Die Haut darüber unverändert, faltbar. Die Geschwulst ist glatt, leberhart. Leerer Perkussionsschall. Kein Anprall beim Husten. Die Hernie ist ireponibel und stark schmerzhaft. Neben ihr kein Testicel zu finden. Diagnose: Sarcoma testis inguinalis. Operation: Hoden

normal. Im Bruchsack um 360° im Sinne des Uhrzeigers gedrehtes Netz, welches Gefässdilatationen, Bindegewebswucherung und Stauung zeigt. Abtragen. Heilung.

XIV.

1903. Zeller berichtet über einen Fall, in welchem ein bisher ganz gesunder Patient plötzlich erkrankte, nachdem er stark Kegel geschoben hat. Die ersten Erscheinungen waren die einer perforativen Appendicitis. Der Patient kam in fünf Tagen in einen elenden Zustand. Er hatte einen grossen Tumor in der rechten Seite, der bei Palpation sehr schmerzhaft war. Fieber. Puls schlecht. Singultus. Flates und Stuhl spontan. In zwei Tagen Operation. Das Netz brandig und um mehr als 360° gedreht. Der kindskopfgrosse Tumor war um einen doppelten Stiel gedreht.

XV.

1903. Ein Fall von Nordmann beschrieben: Eine 48jährige Frau, die seit zwei Jahren an einem rechtsseitigen Bruch litt, Bruch reponibel. Bruchband getragen, aber ohne Erfolg. Am 25. Oktober misslang der Repositionsversuch. Am nächsten Tage bekam die Patientin Leibschmerzen, Kopfschmerzen und Uebelkeit. Stuhl und Flates spontan. Status: rechtsseitige hühnereigrosse Leistenhernie, welche hart und verschieblich und druckempfindlich war. In der Ileocöcalgegend eine faustgrosse, bei Druck schmerzhafte Resistenz, die mit der Bruchgeschwulst zusammenhängt. Temperatnr 38,4. Diagnose: Incarcerierte Netzhernie, oder Perityphlitis. Herniotomie: Nach Spaltung des Bruchsackes befand sich in demselben ein daumengrosses Stück des hämorrhagisch infiltrierten Netzes. Der Bruchsack erstreckte sich weit zwischen den Bauchdecken, hatte hier eine Ausbuchtung und war von ebenso verändertem Netz ausgefüllt, welches an einigen Stellen

adhärent war. Spaltung der Bauchdecken bis an die innere Bruchpforte. Ein mehrfach torquierter Stiel am grossen Netz. Abtragung innerhalb des gesunden. Heilung. Präparat: Das abgetragene Netzstück hat ein Gewicht von 250 ^{0}, ist 25 cm lang, 12 cm breit. Hämorrhagische Infarcierung teilweise fibrinöse Beläge, Stiel 2 cm lang, 1/2 cm dick, mehrfach gedreht.

XVI.

1903. Ein zweiter Fall von Nordmann: 37jähriger Patient, der seit seiner Kindheit einen rechtsseitigen Leistenbruch hatte. Bruchband getragen. Seit mehreren Wochen Magenbeschwerden, Uebelkeit und ziehende Schmerzen in der Mittelbauchgegend, dann plötzlich Erbrechen, gleichzeitig bemerkt Patient, dass der Bruch irreponibel geworden ist. Allmähliche Verschlimmerung, Stuhl und Flates ungehindert. Status: Fieberfrei, in der rechten Unterbauchseite eine ca. handgrosse druckempfindliche Resistenz. Aus dem rechten äusseren Leistenring ragt ein zapfenförmiger, gut daumendicker ca. 5 cm langer, derber, irreponibler und schmerzhafter Strang hervor. Diagnose: Irreponible Netzhernie, Herniotomie: Nach Spaltung des Bruchsackes kam ein finderdickes, stark hyperämisches Netzstück zum Vorschein, das durch einen mehrfach torquierten Stiel am Hoden adhärent war. Nach Spaltung der Bruchpforte floss aus der Bauchhöhle blutige Flüssigkeit aus. Netz liess sich nicht vorziehen. Laparatomie: Grösster Teil des Netzes verdickt und hyperämisch, mit den anliegenden Darmschlingen verklebt. Dicht unterhalb des Colon transversum Torsionsstelle. Oberhalb dieser Stelle abgebunden. Heilung. Präparat: Das entfernte Netzstück wiegt 300 g, ist 32 cm lang, 20 cm breit und zeigt zwei Torsionsstellen: Eine intraabdominale um 360 ^{0}, von rechts oben nach links unten gehende, im Durchmesser 2 cm

dick, und eine intraherniäre, im Durchmesser 1/2 cm. Das Gewebe hyperämisch, ödematös durchtränkt und hämorrhagisch infarciert.

XVII.

1904. Fall, beschrieben von Trinkler: Ein mittelgrosser Patient, der seit zehn Jahren an Schmerzen in der Skroto-Inguinalgegend litt, er hatte ein Gefühl von Schwere im Unterleib. Obstipation. Binde nicht getragen, infolge Schmerzen, welche diese verursachte. Status: Panniculus adiposus mässig. Auftreibung des Abdomens, grosse Differenz zwischen der rechten und linken Bauchhöhle. In der Ileocöcalgegend eine derbe über zwei faustgrosse Geschwulst. Rechte Hälfte des Hodensackes kindskopfgross, Haut gespannt, Fluktuation. Hode und Funiculus spermaticus nicht palpabel. Die Untersuchung des Leistenringes ergibt ein gelapptes Gebilde, das an das Netz erinnert. Diagnose: Eingeborener Kryptorchismus, Hernie des Omentum verwachsen mit dem Leistenring oder chronisch incarceriert in demselben. Operation: Incission an der vorderen Oberfläche des Hodensackes fast bis zum Ligamentum Poupartii, wobei ca. zwei Gläser serös-blutiger Flüssigkeit ausflossen. Hodensack leer, Bruchsack verdickt. Am inneren Leistenringe das Omentum ist verwachsen mit der vorderen Wand. Netz nicht vorzuziehen. Laparatomie: Nach dem Trennen der Verwachsungen gelang es, das ganze Netz in die Wunde hinunterzuziehen. Das Netz stellte eine grosse, lobuläre Geschwulst von fester Konsistenz und dunkelblauer Stauungsfarbe dar. Die Geschwulst ging in einen dreiquerfingerlangen und einquerfingerbreiten Stiel über, der die Achsendrehung zeigte. Nach Durchtrennung wurde das ganze Netz exstirpiert. Die Bauchhöhle tamponiert und drainagiert. In drei Wochen Heilung.

XVIII.

1904. Ein Fall, berichtet von Schlichting. Ein 25jähriger sehr gesunder Patient mit einer linksseitigen angeborenen, reponiblen Leistenhernie. Bruchband seit Säuglingsalter getragen. Am 14. Mai konnte der Patient den Bruch nicht mehr reponieren. Patient bekam grosse Schmerzen und ging zu Bett, kein Erbrechen, Stuhl spontan. Am 17. Mai kam der Kranke in's Krankenhaus mit Diagnose: „Eingeklemmte Hernie". Status: Keine Temperaturerhöhung, Zunge belegt, Leib nicht empfindlich, reichlicher Panniculus ad iposus. Linke Hodensackhälfte stark vergrössert, nicht druckempfindlich. Aus dem linken Leistenkanal kommt eine weiche, ziemlich empfindliche wurstförmige Geschwulst heraus. Diagnose: Linksseitige Hernie mit Netzinhalt. Nach Durchtrennung bedeckender Schichten kommt aus dem äusseren Leistenring eine pralle, zylinderförmige Geschwulst heraus, die in dem Hodensack freiliegt. In dem Bruchsack etwas bräunlich gelber reiner Flüssigkeit und bräunlich gefärbtes Netz. Frische Adhäsionen, Netz nicht vorzuziehen. Verlängerung des Schnittes. Das Netz ist dunkelblau und von links oben nach rechts unten viermal um seine Achse gedreht. Abtragung am gesunden Gewebe. Wunde teils tamponiert, teils genäht, zeigt gute Granulationen. Präparat: Gewicht 875 g stellt sich als eine unregelmässige Masse dar, ist sehr hypertrophisch. Venen teils trombosiert, teils mit flüssigem Blut gefüllt, erweitert. Die Arterien unverändert. Stiel 4—5 cm lang. Das Gewebe ist auf dem Durchschnitte blauschwarz. Mikroskopisch sieht man die Gefässe und das Bindegewebe mit roten Blutkörperchen voll gepfropft.

XIX.

1905. Ein Fall, berichtet von Simon: 26jähriger Patient, der seit zehn Tagen über Schmerzen in der rechten Leibeshälfte klagt. Vor zwei Tagen trat komplette Obsti-

pation und Brechreiz auf. Eine druckempfindliche Resistenz in der Ileocöcalgegend. Status: Dämpfung von der Gallenblasengegend am Nabel vorbei bis zum Ligamentum Pupartii, und zur Lumbalgegend. Fluktuation. Rektal ein Exsudat fühlbar. Druckempfindlichkeit. Leib in dieser Gegend aufgetrieben. Keine Hernie. Zunge feucht. Temperatur 38,5. Puls 110. Diagnose: Appendicitis. Operation. Nach Eröffnung des Leibes entleerte sich ca. 1 1/2 Liter blutige Flüssigkeit. In der Cöcalgegend ein blauschwarzer mit der Beckenwand verwachsener Tumor. Der Tumor — das stark ödematöse Netz leicht ablösbar, hängt an einem daumendicken Stiele, der zweimal im Sinne des Uhrzeigers gedreht war. Abtragung. Wurmfortsatz auch abgetragen. Naht. Heilung. Präparat 18 cm lang, 10 cm breit, und 6 cm dicker Netztumor, blauschwarz verfärbt und gangränös. Venen trombosiert.

XX.

1905. Ein zweiter Fall, ebenfalls von Simon beschrieben. Eine 40jährige Frau, die seit acht Jahren eine rechtsseitige Leistenhernie hat, leidet lange Zeit an Obstipation. Seit zehn Tagen Verschlechterung und zugleich bildete sich auf der rechten Seite des Leibes eine schmerzhafte Resistenz. Status: Temperatur 37,8, Puls 98. In der Ileocöcalgegend faustgrosse, derbe, druckempfindliche Geschwulst, die an der Beckenwand und nach der Leber adhärent war. Vaginal: Uterus nach rechts verlagert, Adnexe links gut, rechts nicht tastbar. Dünndarm zeigt peristaltische Wellen. Die Hernie ist leer. Wahrscheinlichkeits-Diagnose: Cöcal-Tuberkulose. Operation. Nach Eröffnung der Bauchdecken entleerte sich etwas von blutiger Flüssigkeit und fand sich ein faustgrosser, blauroter Netztumor, der nach unten mit einer apfelgrossen, dunkelblauen Ovarialzyste stark adhärent war. Der Netztumor hing an einem kleinfingerdicken Stiel, der um 360° gedreht

war. Abtragung des Netztumors und Ovarialzyste. Heilung. Präparat: In dem Netztumor trombosierte Venen und einzelne derbe Bindegewebestellen, Ovarialzyste hämorrhagisch infarziert.

XXI.

1905 berichtet Kuettner in der Münchener med. Wochenschrift über einen Fall: Schmerzhafter Tumor der linken Leistengegend, rasche Entwicklung eines grossen Tumors der linken Unterbauchgegend. Der erste Tumor erweist sich als hämorrhagisch infarziertes Netz, das sich in die Bauchhöhle fortsetzt. Das sehr schwere Netz ist fünfmal um die Längsachse gedreht. Resektion. Heilung. Ursache: Vielleicht sehr ausgiebiges Tanzvergnügen.

XXII.

1905. Riedel berichtet über zwei Fälle. I. Fall: 37jähriger Patient, rechts Leistenbruch seit 15 Jahren, Bruch in letzter Zeit immer reponiert, seit zwei Tagen Leibschmerzen rechts, kein Erbrechen, Stuhlgang normal. Diagnose: Appendicitis. Status: Deutlicher Knoten rechts oberhalb der Umbilicospinallinie. Temperatur 37,8. Puls 110. Hühnereigrosse Geschwulst, sehr druckempfindlich. Rechte Bauchseite aufgetrieben. Mittelgrosse Bruchpforte rechts. Operation. Hämorrhagisch infarziertes Netz, Netztumor 6 cm lang, 4 cm breit, 1 1/2 cm dick, der an einem dünnen Stiel hängt, welcher dreimal um seine Achse gedreht ist. Abbindung, Naht, Heilung.

XXIII.

II. Fall: 38jährige Frau 1 1/2 Monate vor der Aufnahme, wiederholtes Erbrechen, keine Leibschmerzen. Vor drei Wochen Leibschmerzen rechts oben in der Lendengegend. Diagnose: Zuerst Leberleiden, dann Appendicitis. Status: Kräftige, im übrigen gesunde Frau klagt über

heftige Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend, dort deutliche Resistenz zu fühlen, die bis über einen Querfinger breit unterhalb des Netzes reicht. Leib etwas aufgetrieben, aber gut eindrückbar. Temperatur 37,5; Puls 102. Operation: Schnitt durch den rechten Rektus. Es findet sich ein mehr als bleistiftdicker Netzstrang im oberen Wundwinkel, der sich nach oben rechts vor der Leber fortsetzt. In einen handgrossen, derben Netzklumpen, der zwischen vorderer Leberfläche und Zwerchfell adhärent ist, ca. 10 cm lang, 5 cm breit bis zu 1 cm dick. Netzstrang wird durchschnitten, Netztumor leicht gelöst und entfernt. Heilung.

XXIV.

1905. Stewart beschreibt folgenden Fall: Ein Mann von 45 Jahren, 250 Pfund schwer, der mit 15 Jahren eine Leistenhernie hatte, und ein Band trug, erkrankte mit Schmerzen und Spannung der Bauchdecken. Kein Erbrechen, Bruchsack leer. Diagnose: Appendicitis. Bei der Entfernung des Wurmes findet sich eine 1½ Pfund schwere Netzmasse an dreifach gedrehtem Stiel in beginnender Gangrän. Exstirpation. Heilung.

XXV.

1905. Tuffier berichtet über folgenden Fall: Eine 23jährige Frau nach einem Sturz von der Treppe bekam plötzlich einen zweifaustgrossen Tumor im Becken. Der Tumor ist beweglich nach allen Seiten, rundlich median gelegen, von der Vagina nicht zu erreichen. Obstipation. Laparatomie nach einem Monat. Im Netz liegen übereinander drei Echinocoecen, darüber ist das Netz mehrfach gedreht. Weitere Zyste im Ovarium. Resektion. Heilung.

XXVI.

1906. Ein Fall, berichtet von Pretzsch: 30jähriger Patient, der früher völlig gesund war, seit 3—4 Jahren eine linksseitige Leistenhernie. Am 9. Januar 1905 bekam

der Kranke beim Aufstehen ein Spannungsgefühl in der linken Leistengegend.

Status: Temperatur 37,9. Herzschlag etwas frequent. Patient macht den Eindruck eines schweren Kranken. Links Monorchismus, in der linken Leistengegend ein hühnereigrosser, schmerzhafter Tumor. Schmerzen in der Magengegend. In kurzer Zeit entstand in der linken Leistengegend noch ein grosser Tumor, der fast die ganze Unterbauchgegend ausfüllte. Diagnose: Einklemmung des linken Hodens. Operation. Schnitt in der linken Leistengegend. Nach Eröffnung der Bauchgegend und des Bruchsackes als Inhalt blutig infarziertes Netz, das in den Tumor der Bauchhöhle übergeht. Laparatomie: Grosser Tumor, der aus torquiertem Netz besteht, welches sich zweimal um je 360° gedreht hat, in entgegengesetzter Richtung des Uhrzeigers. Abtragen innerhalb des gesunden Gewebes. Nach Exstirpation des Netzes tritt der atrophische, etwa haselnussgrosse Hode hervor. Er wird fixiert am Grunde des Leistenkanals. Bassinische Radikaloperation. Naht. Heilung. Präparat: 20,5 cm langer, 15,5 cm breiter, und 9 cm dicker Tumor, der in der Mitte einer Spiraltour, die sich nicht zurückdrängen lässt, zeigt. Der Tumor ist blaurot, ödematös und hämorrhagisch infarziert. Mikroskopisch verbreitete Bindegewebsinterstitien, Venen maximal gedehnt. Arterien stark mit Blut ausgefüllt. Peritoneum mässig bindegewebig verdickt.

XXVII.

1907. Auf dem 36. chirurgischen Kongress bespricht Adler folgenden Fall: 39jähriger Mann rechtsseitige Leistenhernie, bisher stets leicht reponibel, vier Wochen nach einer Influenza plötzlich mit schweren abdominalen Erscheinungen erkrankt. Der Bruch ist hart und unbeweglich. Im Bauch zwei faustgrosse, druckempfindliche Resistenz. Resektion. Heilung.

1907. Macholl berichtet über folgenden Fall: Ein 45jähriger, fettleibiger Patient, welcher eine rechtsseitige Leistenhernie hat, Schmerzen im Unterleib, Bruch ireponibel ohne Einklemmung. Leibdruckempfindlichkeit. Skrotum strausseneigross. Diagnose: Netzeinklemmung. Es findet sich das Netz nach der Bauchhöhle sich fortsetzend als verfärbter, infarzierter Körper fünffach torquiert. Resektion blutige Stiele, die bis zum 14. Tage fortdauerten, dann abklangen. Tot an Lungenembolie.

XXIX.

1908. Kotte berichtet einen Fall von intraabdominaler Netztorsion. Bei der Operation fand sich ein handgrosser, blauschwarzer Netztumor, der an einem um 360° gedrehten Stiele hing. Patient hat keine Hernie gehabt.

XXX.

1908. Ein Fall, berichtet von Gmeiner: Eine 55jährige Patientin. Starker Panniculus adiposus. Vor zwei Monaten Unfall. Seit dieser Zeit ziehende Schmerzen im Leibe. Brechreiz. Kein Stuhl und Flatus. In der linken Bauchseite schmerzhafte Resistenz von Kindskopfgrösse. Diagnose: Stieldrehung einer linksseitigen Ovarialzyste. Operation. Nach Spaltung der Bauchdecken floss etwas Flüssigkeit aus der Bauchhöhle. Tumor: torquiertes Netz. Heilung.

XXXI.

1909. Fuller beschreibt einen Fall von Netztorsion bei einer sehr starken Frau, die mehrere Jahre Kolikanfälle hatte. Der letzte Anfall war heftiger, machte den Eindruck einer akuten Appendicitis, und dieser Diagnose entsprechende Operation. Man fand das Netz mehrfach gedreht mit dem unteren Ende am Fimbrienende der rechten Tube fest verwachsen und stark gespannt. Es wurde ganz entfernt. Entlassung nach 15 Tagen geheilt.

XXXII.

1909. Ein Fall von Grant beschrieben: Es handelt sich um einen 28jährigen sehr wohl genährten Patienten, der wegen verbreiteter plötzlich aufgetretener Leibschmerzen und Erbrechen in Behandlung kam. Kein Fieber. Blinddarmgegend druckempfindlich. Verdacht auf Appendicitis und deshalb Operation. Man fand handgrosse höckerige Masse, die man als Netz ansah und abtrug. Das Netz war auf einem Stiel gedreht und mit dem Blinddarm verwachsen. Patient hatte, wie sich nachträglich herausstellte, als Kind einen rechtsseitigen Leistenbruch gehabt, der durch Bruchband geheilt war. Der abgeschnürte Teil war gangränös, seine Venen trombosiert.

XXXIII.

1909. Spisharni berichtet über folgenden Fall: Ein 55jähriger Mann, der seit seiner Jugend eine linksseitige Leistenhernie hat, erkrankte nach Genuss kalten Bieres. Die Diagnose schwankte zwischen Appendicitis, Abdominaltyphus und Peritonitis. Status: Eigrosse, harte Hernie links, ireponibel, scheinbar Netzbruch. Im Bauch links unten unbestimmte Geschwulst. Diagnose: Eingeklemmter Bruch, beginnende Peritonitis. Herniolaparatomie. Im Bruchsack das angewachsene Netz, keine Einklemmung im Bruchsackhals. Das Netz viermal von rechts nach links um seine Achse gedreht, hart blaurot, stellenweise schwarz, mit scheinbar gangränösen Teilen. Frische Verwachsungen mit Bauchwand und Darm. Resektion des ganzen Netzes. Radikale Operation des Bruches, Heilung nach zwei Wochen.

XXXIV.

1910. Balduin berichtet über folgenden Fall: Es handelt sich um eine 19jährige Patientin, die vor fünf Tagen plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite des Leibes und mit Erbrechen erkrankte. Gleich-

zeitig traten heftige Schmerzen beim Urinlassen ein. Jetzt klagt Patientin über Schmerzen in der rechten Bauchseite. Stuhlgang spontan, jedoch unter grossen Schmerzen. Status: Kräftiges gut genährtes Mädchen, Urin frei, kein Colostrum in mammis, Scheide normal weit, Uterus vergrössert, von weicher Konsistenz, dem dritten Schwangerschaftsmonat entsprechend. Linke Adnexe ohne Befund. Rechte Adnexe wegen zu grossen Schmerzen nicht abzutasten. Abdomen gleichmässig gewölbt und dem Ligamentum Puparti entlang verlaufend eine längliche Resistenz, die hart, sehr schmerzhaft und von rauher Oberfläche ist. Es lässt sich nicht genau bestimmen, ob dieselbe nach der Mitte zu mit dem Uterus zusammenhängt. Diagnose: Stieltorsion eines Ovarialtumors. Operation. Pfannenstiel'scher Fascienschnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man zunächst das Netz nach rechts herüberziehen, wo es mit dem Tumor verwachsen ist. Der Strang wird umstochen und durchtrennt. Prozessus vermiformis und die Adnexe normal. Der Uterus füllt den Beckeneingang vollständig aus. Ohne Mühe gelingt es, den halbfaustgrossen Tumor in seinem Sitz am Rande des Beckens von unten her zu trennen. Er besteht aus durchblutetem nekrotischen Gewebe und hängt mit seinem bleistiftdicken torquierten Stiel mit dem Netz zusammen. Der Stiel wird abgebunden und versenkt. Die Bauchhöhle gereinigt. Naht. Es handelt sich um einen torquierten Netztumor. Heilung. Präparat: Ein 16 cm langer Tumor, der auf einem 5 cm langen Stiele gedreht war. Der Stiel geht in eine 11 cm lange, 4 cm dicke, walzenförmige Geschwulst über, die aus torquiertem Netz besteht. Die einzelnen Torsionen sind deutlich erkennbar. Auf dem Querschnitt sind ausser zentral gelegenen nekrotischen Partien zahlreiche quergetroffene Lumina thrombosierter Venen sichtbar. Mikroskopische Untersuchung ergibt, dass der Tumor aus zusammengerolltem Netz besteht.

Eigener Fall.

Im Anschluss an die vorstehende Literatur-Übersicht sei im Folgenden ein an der königlichen zweiten gynäkologischen Klinik (Vorstand Professor Dr. Amann) zur Beobachtung und Behandlung gekommener Fall besprochen:

Es handelt sich um eine 38jährige sehr korpulente (185 Pfund) Frau, welche seit langen Jahren an einer faustgrossen Leistenhernie ohne jegliche Beschwerden litt. Die Patientin reponierte die Hernie immer selbst. Ein Jahr von dem in Rede stehenden Fall war an ihr wegen schwerer Herzinsuffizienz mit allgemeinem Oedömen eine Schwangerschaft im sechsten Monate mittels Sectio vaginalis unterbrochen worden. Hievon hatte sich die Patientin gut erholt, das Herzleiden hatte bedeutend nachgelassen, sodass Patientin sich ihrer früheren Beschäftigung wieder zuwenden konnte. Vor einem Monat bekam sie nach einer selbstgemachten Reposition ihrer Leistenhernie Erbrechen, heftige Leibschmerzen (namentlich in der Magengegend und rechten Seite) und Fieber. Nach ein paar Tagen besserten sich die akuten Erscheinungen mit Ausnahme der Schmerzen in der rechten Unterleib- und Magengegend, die in ihrer Heftigkeit zeitweise wechselten. Von den Schmerzanfällen abgesehen, sei der Allgemeinzustand leidlich gewesen. Stuhlgang war auf Einläufe vorhanden, nach dem Essen oftmals Erbrechen und Magenkrämpfe. Deshalb Konsultierung des Arztes. Seit drei Tagen starke Verschlimmerung des Zustandes, musste alles erbrechen, geringer Abgang von Stuhl und Winden. Die Schmerzen in der Nabel- und Magengegend bis zur Unerträglichkeit gesteigert. Seit der damaligen schon erwähnten Reposition des Bruches sei derselbe nicht mehr hervorgetreten. Status präsens: Temperatur 38,7, Puls 115, starker Panniculus adiposus. Patientin mittelgross, sehr dick, von cyanotischer kongestionierter Gesichtsfarbe, grosse motorische Unruhe.

Fäkulentes Erbrechen, Abdomen sehr stark aufgetrieben und gespannt. Hochgradige Druckempfindlichkeit im Magen und rechter Unterbauchgegend. Keine allgemeine peritonitische Druckempfindlichkeit. Beiderseits in abhängigen Partien handbreite Dämpfung. In der rechten Unterbauchgegend ein ca. kindskopfgrosser Tumor fühlbar, der wegen der abnormen Schmerzhaftigkeit nicht deutlich betastet werden kann. Demselben entsprechend absolute Dämpfung. Die Genitaluntersuchung ergibt den Uterus leicht vergrössert anteflektiert. Adnexe und Parametrien ohne besonderen krankhaften Befund. Rechts neben dem Uterus ist ziemlich hoch oben die untere Kuppe des von aussen fühlbaren Tumors eben zu erreichen. Herzaktion frequent (120 p. m.) ebenso Atmung. Temperatur 37,3, Leucocyten 12000, Die Diagnose wurde gestellt auf stielgedrehten Ovarialtumor, Ileus. Die sofort vorgenommene Operation (Dr. Albrecht) ergab folgenden Befund: Infraumbilicaler Längsschnitt. Nach Spaltung der sehr fettreichen Bauchdecke und Eröffnung des Peritoneums Abfliessen von blutig seröser Flüssigkeit. Darmschlingen stark gebläht, Serosa injiziert, aber glatt und ohne Auflagerungen. Quercolon kollabiert, nach abwärts gezogen, in der Mitte abgeknickt, durch einen ziemlich dünnen von ihm ausgehenden nach rechts abwärts ziehenden Strang, der ziemlich stark gespannt in einen doppelt faustgrossen, in der rechten Fossa iliaca liegenden Tumor übergeht. Dieser ist dunkelblaurot von festweicher Konsistenz, unregelmässiger Oberfläche und allseitig leicht lösbar verwachsen. Nach Lösung des Tumors Entwicklung desselben. Er erweist sich als das sehr fettreiche, ganze grosse Netz, das dreimal linksspiralig gedreht ist, an seiner Ansatzstelle am Kolon sehr fettarm und hier nochmals um 180° linksspiralig gedreht ist. Resektion des Netzes durch Abbinden an der Ansatzstelle. Etagennähte, Amann'sche Schleifennaht der Bauchdecken.

In den ersten Tagen post operationem Darmparalyse mit fortdauerndem Erbrechen. Durch fortgesetzte Magen- und Darmspülung nebst grossen Phisostigmingaben und hohen Einläufen mit Zusatz von Terpentin gelang es, die Darmtätigkeit nach 48 Stunden wieder in Gang zu bringen und es erfolgte reaktionslose Heilung. Das Präparat ist 350 g schwer und in aufgedrehtem Zustande 34 cm lang. Der ganze Tumor besteht aus dunkelblaurotem knolligen teilweise zusammengeklumpten Fett mit stark dilatierten und in grosser Ausdehnung trombosierten Venen. Der 6 cm lange, auffallend dünne, zerreissliche Stiel ist im Gegensatz zum Tumor fettarm. Abgesehen von der bei der Operation entfalteten Drehung des Stieles um 180° zeigt der periphere Teil eine fortlaufende Torsion um 540°.

Aetiologie.

Wenn wir die Ergebnisse der vorstehenden Kasuistik zusammenfassend besprechen, so bestehen von allen zwei Möglichkeiten; dass entweder das torquierte Netz innerhalb des Leistenbruchsackes oder in der Bauchhöhle selbst gelegen ist, endlich besteht die Möglichkeit, dass eine intraabdominale Torsion sich in den Bruchsack hinein fortsetzt. Fälle von rein intraherniärer Torsion sind beobachtet von Oberst, Rudolf, II. Fall, Schnitzler usf. Unter den intrabdominalen Torsionen haben wir zu unterscheiden, solche mit und solche ohne gleichzeitige Hernie. Am häufigsten sind die mit gleichzeitiger Hernie. Von den Netz-Torsionen ohne Hernienbildung sind seit 1905, als Simon den ersten Fall dieser Art beschrieb, noch 16 veröffentlicht worden. (Riedel, II. Fall, Zeller, Simon, Grant, Fuller, Kothe, Balduin usf.). Bezüglich der Aetiologie sind in den meisten Fällen mechanische Einwirkungen als auslösende Ursache beobachtet worden. Hauptsächlich kommen hier wiederholte Repositionsversuche in Betracht, so in den Fällen

von: Oberst, Rudolf, II. Fall, Nordmann, Schlichting, Riedel 1905 II. Fall, Machol, Eigener Fall).

Schon die Repositionsversuche allein können zur Torsionsbildung führen. Der Vorgang bei der Reposition ist wie Hochenegg ausführt, sehr ähnlich dem Durchpressen eines Tuches durch einen Lampenzylinder, wobei infolge der drehenden Bewegung der Hand das Tuch schraubenartige Windungen ausführt. Auf ganz ähnliche Weise bringt der Patient sein Netz selbst zur Achsendrehung. Die Torsionsbildung wird erleichtert, wenn diese Achsendrehung bei jedem Repositionsversuch stets in gleichem Sinne erfolgt. In Bayers Fall gibt die Patientin sogar an, die Drehungen gefühlt zu haben. Diese Aetiologie war auch in unserem Falle gegeben. Patientin hat angegeben, dass die Erscheinungen auftraten im Anschluss an eine forcierte Reposition ihres rechtsseitigen Leistenbruches in die Bauchhöhle. Nach ihrer Beschreibung hat sie dabei mit der rechten Hand das Netz mit fortgesetzter Linksdrehung derselben in die Bauchhöhle zurückgebracht. Dass nicht jede Reposition zu einer Torsion führt, kann ja dadurch erklärt werden, dass das zurückgeschobene gedrehte Netz sich in der Bauchhöhle von selbst wieder aufdreht, oder dass andererseits diese Aufdrehung bei Wiederheraufgleiten des Netzes durch die umgekehrte Schraubenbewegung besorgt wird. In umgekehrter Weise wie bei Repositionen der Netzhernie kann die Torsion zustande kommen bei Austreten von Netz in den Bruchsack. An Stelle der drehenden Hand wirkt hier die Bauchpresse. (Derartige Fälle wurden beschrieben von Rudolf — schwere Arbeit, Kuettner — Tanzen, Tuffier — Sturz, Rudolf I. Fall — anstrengende Arbeit, Zeller — Kegeln, Gmeiner — Unfall). Es geht daraus jedenfalls hervor, dass das Vorhandensein einer Hernie für das Zustande-

kommen einer Netztorsion prädisponierend ist. Abgesehen von diesen Fällen, in denen äussere Ursachen eine ätiologische Rolle spielen, sind aber auch Fälle beschrieben, in denen mit und ohne gleichzeitige Hernienbildung eine traumatische Ursache nicht eruiert werden konnte. Diese sind nach Peyer so zu erklären: dass durch eine Stauung der Venen infolge Biegung oder Knickung des Stieles der Torsionsvorgang eingeleitet und erzeugt wird; es hängt dies damit zusammen, dass die Venen stärker geschlängelt und länger als die zugehörigen Arterien sind und so durch ihre starke passive Füllung zu einer Torsion des Netzes führen können. Es ist auch naheliegend, anzunehmen, dass entzündliche Prozesse irgend welcher Art innerhalb des Abdomens infolge der Fixation der peripheren Netzpartie Anlass zu einer Torsion geben können, jedoch wirkt hier die Netzverwachsung vor allem in prädisponierendem Sinne. Hiermit kommen wir zur Besprechung der prädisponierenden Momente für die Netztorsion:

Von den meisten Autoren wird hier aufgeführt der besondere Fettreichtum der peripheren Partien des Netzes. So verlangt Riedel für das Zustandekommen einer Torsion ein schweres Lipom an einem dünnen Stiel. Diese Voraussetzung ist meistens gegeben bei einer vorhandenen Netzhernie, wobei gerade bei dicken Leuten das im Bruchsack liegende Netz sehr fettreich verklumpt und eventuell entzündlich verändert ist.

Trinkler und Balduin halten auch die Fixation des Netzes an seinem freien Rande begünstigend für die Torsion, weil dadurch gleichsam eine Drehungsachse gegeben sei.

Die richtige Diagnose scheint in vielen Fällen unmöglich, wegen der verhältnismässig grossen Seltenheit der zutretenden Komplikationen und grossen Ähnlichkeit des klinischen Bildes mit den Erscheinungen, welche bei vielen anderen Erkrankungen beobachtet werden.

Von besonderer Wichtigkeit für die Diagnose ist eine genaue Anamnese. Wenn angegeben wird, dass im Anschluss an eine Reposition einer Hernie die schweren Erscheinungen herantreten, so muss man unbedingt die Möglichkeit einer Netztorsion in Erwägung ziehen.

Die Hauptsymptome sind akute peritonitische Erscheinungen, meist mit Fieber verbunden, erhebliche Störungen der Darmfunktion, zunehmende Auftreibung des Abdomens. Die stürmischen Erscheinungen können in einigen Tagen zurückgehen, wie dies auch bei Stieltorsionen der Ovarialtumoren die Regel ist.

Dann lokalisiert sich der Druckschmerz auf jener Seite, wo der torquierte Netztumor liegt. Auf ein wichtiges diagnostisches Symptom weist Albrecht hin:

> „Es sind die bei Netztorsionen auftretenden intensiven Schmerzen in der Magengegend, die auch nach Abklingen der akuten Erscheinungen und ebenso bei langsam sich entwickelnden Fällen in den Vordergrund treten. Die Schmerzen in der Magengegend sind offenbar bedingt durch den Zug des torquierten Netzes am Kolon und Magen; es ist bekannt, dass dieselben auch bei eingeklemmten Netzhernien oder bei Netzadhäsionen mit Anspannung des Netzes charakteristisch in die Erscheinung treten. Die Magenschmerzen standen auch in unserem Falle sowohl anfangs, als nach Abklingen der akuten Erscheinung im Vordergrunde des Krankheitsbildes."

Die Kasuistik zeigt, dass diese Magensymptome bei langsam entwickelter oder länger bestehender Torsion häufig in den Vordergrund treten. (Eiselsberg, Nordmann, Kroner.)

Differenzialdiagnostisch kommt bei dem vorwiegend rechtsseitigen Sitz des Netztumors ein peritiphlitischer Tumor in Betracht. Die richtige Diagnose kann unter Umständen in diesen Fällen sehr schwierig, ja unmöglich

sein, wenn die Anamnese nicht entsprechenden Aufschluss über die Genese gibt. Auch die Unterscheidung von torquierten Ovarialtumoren kann, wie die Kasuistik beweist, unmöglich sein, falls nicht die Stielverbindung mit dem Uterus eventuell in Narkose nachweisbar ist.

Die Therapie kann nur eine chirurgische sein, bestehend in der Resektion des torquierten Netzes.

Die Prognose ist bei frühzeitiger Operation gut, wenn auch die Angabe Balduins, dass Todesfälle bei Operation von Netztorsion nicht vorgekommen seien, unzutreffend ist, denn die Kasuistik ergibt, dass unter 32 operierten Fällen 3 = 9 % Ad Exitum kamen.

Die richtige Diagnose und frühzeitige Operation ist deshalb besonders wichtig, weil eine länger dauernde Torsion des Netzes entweder zu Gangrän mit konsetutiver tödlicher Peritonitis, oder aber in günstigeren Fällen zu schwersten Verwachsungen mit schweren Störungen der Darmfunktion und Ileus führen können.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Döderlein für gütige Übernahme des Referates, Herrn Professor Dr. Amann für freundliche Überlassung des Materials, sowie Herrn Oberarzt Dr. Albrecht für die Anregung zu der Arbeit und seine liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Oberst. Zentralblatt für Chirurgie 1882.

Schede. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 13, 1895.

v. Eiselsberg. Volvolus des Netzes, Sitzungsbericht des Vereins f. wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg, 9. V. 1898.

Beyer. Retrograde Netzincarceration mit Stieltorsion über dem Bruchring, Zentralblatt für Chirurgie 1898, Nr. 17.

Wiener. Annals of surgery 1900.

Hochenegg. Ein Fall intraabdominaler Netztorsion, Wiener klin. Wochenschr. 1900, Nr. 13.

Wiesinger. Strangulation eines grossen Teiles des Netzes, Münchn. med. Wochenschr. 1901.

Oelwein. Netztorsion, Sitzungsbericht der Gesellschaft der Ärzte in Wien, Wiener med. Wochenschr. 1901, Nr. 11.

Riedel. Verhandlung der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie 1902.

Rudolf. Torsion des grossen Netzes, Wiener klin. Rundschau 1903, Nr. 44/47.

Nordmann. Über intraabdominelle Netztorsion, Deutsche med. Wochenschr. 1903.

Zeller. Intraabdominelle Netztorsion, Deutsche med. Wochenschrift 1903.

Trinkler. Zeitschr. f. Chirurgie 1904.

Schlichting. Inaugural-Dissertation 1904.

Simon. Intraabdominelle Netztorsion, Münchener med. Wochenschrift 1905.

Kothe. Zentralbl. d. Chirurgie 1908, Stieltorsion des Netzes.

Pretzsch. Über die Torsion des Netzes, Beiträge zur klin. Chirurgie 1906.

Stewart. 1905 Annales of surg.

Tuffier. 1906 Soc. de Chir.

Adler. Münchner med. Wochenschrift 1907.

Machol. 1907 Allg. med. Zeitung.

Gmeiner. Fall von intraabdomineller Netztorsion, Wiener klin. Wochenschr. 1908, Nr. 1.

Fuller. Surg. gynecolagy and obstetrics 1909.
Grant. British. med. Journal 1909.
Spisharny. Praktitscheski Wratsch Nr. 6. 1909.
Hubert Balduin. Sonderabdruck aus der Prager med. Wochenschrift 1910.
Hans Albrecht. Intraabdominale Netztorsion, II. 1911.
Friedrich. Zur chirur. Pathologie von Netz und Mesenterium experimentelle Studien über die Folgen von Netzalterationen für Leber und Magen. Verhandlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1900, II.
Payr. Über die Ursachen der Stieldrehung der intraperitoneal gelegenen Organe. Archiv der klin. Chirurgie 1902.

Lebenslauf.

Am 21. Juni 1884 wurde ich als Sohn eines Landwirtes in Süd-Russland (Krim) geboren. Vom 6. bis zum 12. Lebensjahr besuchte ich die Elementarschule meines Heimatsortes und kam dann auf das Gymnasium in Simpheropol (Krim). Die letzten drei Schuljahre verbrachte ich auf dem Gymnasium zu Eupatoria (Krim) und bestand daselbst im Jahre 1905 das Maturitätsexamen. Im darauffolgenden Semester studierte ich in Odessa die Medizin. Von da begab ich mich nach Deutschland zum Studium der Medizin.